



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 906530

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 12.06.80 (21) 2937767/28-13

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.02.82. Бюллетень № 7

Дата опубликования описания 25.02.82

(51) М. Кл.³

A 61 B 17/00

(53) УДК 616-089:
.844(088.8)

(72) Авторы
изобретения

И. В. Мозговой, Н. В. Мишенькин, В. В. Педдер, В. Я. Никулина,
В. В. Бяллер, А. Я. Акимова, В. П. Казаковцев, В. Г. Папулов,
и А. И. Драчук

(71) Заявители

Омский политехнический институт и Омский государственный
ордена Трудового Красного Знамени медицинский институт
им. М. И. Калинина

(54) СПОСОБ ЗАКРЫТИЯ ДЕФЕКТОВ КОСТНО-ВОЗДУШНЫХ ПОЛОСТЕЙ

1

Изобретение относится к медицине, в частности оториноларингологии.

Известен способ закрытия дефектов костно-воздушных полостей с помощью костного трансплантата с последующим заполнением пространства между краями дефекта и трансплантатом костно-клеевой композиции и воздействия на нее ультразвуком [1].

Однако известный способ не позволяет предупредить смещение трансплантата и попадания костно-клеевой композиции в полость.

Цель изобретения - предупреждение смещения трансплантата и попадания костно-клеевой композиции в полость.

Поставленная цель достигается тем, что согласно способу закрытия дефектов костно-воздушных полостей с помощью костного трансплантата с последующим заполнением пространства между краями дефекта и трансплантатом костно-клеевой композицией и воздействия на нее ультразвуком, предварительно в костно-воздуш-

2

ную полость перед нанесением костно-клеевой композиции вводят через дополнительное отверстие емкость переменного объема и затем заполняют ее рабочей средой.

5 Способ осуществляют следующим образом.

После окончания этапа операции по санированию костно-воздушной полости, емкость переменного объема, снабженную патрубком для подачи и удаления рабочей среды, через предварительно выполненное дополнительное отверстие, находящееся на некотором расстоянии от зоны раздела, вводят и размещают в полости. Затем емкость переменного объема заполняют рабочей средой, например жидкостью или воздухом. При этом она, увеличиваясь в объеме, обрабатывает верхностные неровности полости и образует подкладку для костного трансплантата. Костный трансплантат помещают в область дефекта и укладывают в заданном положении.

BEST AVAILABLE COPY

После этого зазоры, представляющие собой зоны раздела, между костным трансплантатом и основным массивом кости, перекрываемые снизу со стороны санированной полости наружной поверхностью стенки емкости переменного объема, заполняют костно-клеевой композицией, находящейся в вязко-текучем состоянии и обрабатывают энергией ультразвуковых колебаний посредством волновода-инструмента.

Воздействие волновода-инструмента, колеблющегося с ультразвуковой частотой, на костно-клеевую композицию приводит к ее полимеризации и уплотнению в зонах раздела. При этом диффузия костно-клеевой композиции, находящейся первоначально в вязко-текучем состоянии, в несплошности костной ткани и последующая ее полимеризация способствует образованию прочного и надежного соединения между трансплантатом и основным массивом кости с обеспечением полного закрытия дефекта костно-воздушной полости.

По окончании процесса закрытия дефекта костно-воздушной полости рабочая среда, находящаяся в емкости переменного объема, упадает. Емкость переменного объема при этом резко уменьшается и спадает, после чего она свободно извлекается из костно-воздушной полости через дополнительное отверстие.

Применение предлагаемого способа закрытия дефектов костно-воздушных полостей предупреждает смещение трансплантата и исключает попадание костно-клеевой композиции в ранее санированную костно-воздушную полость и тем самым устраняет возможность возникновения послеоперационных осложнений.

Изобретение обеспечивает лучшие условия формирования стыковых швов между костным трансплантатом и основным массивом кости, что повышает прочность их соединения, а также надежность закрытия дефекта костно-воздушной полости в целом.

При этом в процессе осуществления ЛОР-остеопластических вмешательств по "закрытому" типу исключаются грубые косметические дефекты и деформации лицевого скелета.

15 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ закрытия дефектов костно-воздушных полостей с помощью костного трансплантата с последующим заполнением пространства между краями дефекта и трансплантатом костно-клеевой композицией и воздействия на нее ультразвуком, отличающийся тем, что, с целью предупреждения смещения трансплантата и попадания костно-клеевой композиции в полость, предварительно в костно-воздушную полость перед нанесением костно-клеевой композиции вводят через дополнительное отверстие емкости переменного объема и затем заполняют ее рабочей средой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Мишенькин Н. В. и др. Ультразвуковая резка и сварка кости при остеопластических операциях на околоносовых пазухах и среднем ухе. Сб. Актуальные вопросы оториноларингологии. Алма-Ата, 1979, с. 146-149.

BEST AVAILABLE COPY

Редактор О. Юрковецкая Составитель Г. Журавкина
Заказ 446/7 Техред А. Бабинец Корректор А. Гриценко

Тираж 717

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ВПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4